Bedienungsanleitung

GX-630 DB

Copyright bei AKAI INTERNATIONAL, Buchverlag

Mit dem Kauf der GK-630 DB besitzen Sie eine Hi-Fi-Tonbandmaschine der Weltspitzenklasse. Die hervorragenden technischen Details dieser Maschine werden durch die professionelle äußere Formgebung unterstrichen. Das AKAI-GX-Glas-Ferrit-Kopfsystem bietet nahezu verschleißfreien Betrieb sowie höchste Tonqualität. Die nach modernsten elektronischen Gesichtspunkten entwickelte Schaltung garantiert Geräuschspannungsabstände, wie sie nur von professionellen Studiomaschinen erreicht werden. Sehr gute Gleichlaufdaten werden durch ein neuartiges Antriebssystem gewährleistet. Zusammen bedeutet dies höchste Aufnahme- und Wiedergabequalität bei denkbar einfachster Handhabung des Gerätes sowie langen und störungsfreien Betrieb.
Diese Tonbandmaschine ist ein Tape-Deck, d.h., sie besitzt keinen eingebauten Endverstärker. Bitte beachten Sie, daß die Hochwertigkeit dieser Tonbandmaschine nur dann voll zum Tragen kommt, wenn die übrigen Bausteine Ihrer Hi-Fi-Anlage einen ebenbürtigen Qualitätsstandard aufweisen.
Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Stereo-Tape-Deck GX-630 DB.

Das DOLBY-NR-System
Das DOLBY-NR-System bewirkt, daß tonfrequente Signale mit kleinem Pegel bei der Aufnahme mehr als die Signale mit mittlerem und hohem Pegel verstärkt werden. Dadurch ist der Abstand der niedrigen Signalpegel vom Rauschpegel des Bandes größer geworden. Bei der Wiedergabe wird die Wirkung dieser Anhebung durch eine entgegengesetzte Schaltung so weit kompensiert, daß das Bandrauschen nahezu unhörbar wird.
(‚DOLBY' und das DOLBY-Symbol sind Warenzeichen der DOLBY Laboratories Inc.)

GX (Glas-Kristall-Ferrit-Tonköpfe)
AKAI hat die Tonbandmaschine GX-630 DB mit den bereits bekannten und bewährten AKAI-GX-Köpfen ausgestattet. Diese GX-Köpfe bringen eine Reihe von Vorteilen, die den bisher mit starken Problemen behafteten Tonkopf normaler Ausführung zu einem problemfreien und leistungsstarken Bauteil erheben. Mit den GX-Köpfen ist es möglich, eine Betriebsdauer von mehr als 150 000 Betriebsstunden zu erhalten. Während dieser Betriebsdauer ist es bei Verwendung von normalen und guten Tonbändern normalerweise nicht erforderlich, die Köpfe zu reinigen. Außerdem werden die Dynamik und der Frequenzgang hörbar und wesentlich verbessert, so daß es möglich ist, Frequenzen über 23 000 Hz bei 4-Spur-Stereo-Technik problemlos aufzuzeichnen.

Zur Erzielung bester Resultate
beachten Sie bitte die folgenden Hinweise

- Ihr Gerät benötigt eine konstante Netzspannung, um einwandfrei arbeiten zu können. Die GX-630 DB ist mit einem Spannungswahlschalter und der Möglichkeit der Netzfrequenzumschaltung ausgestattet, die es ermöglichen, das Gerät an alle Wechselspannungsnetze anzupassen. Ihr Gerät ist werksseitig auf 220 V 50 Hz eingestellt, es benötigt also normalerweise keine Umschaltung innerhalb der BRD.*
- Normalerweise ist zwar keine Kopfreinigung erforderlich. Es kann jedoch bei klebrigem Bandmaterial vorkommen, daß Eisenoxydreste den Kopf verschmutzen und die Aufnahme- und Wiedergabequalität beeinflussen. Beachten Sie deshalb die Anweisungen für Kopfreinigung und Kopfentmagnetisierung.
- Bitte stellen Sie nichts auf dem Gerät ab, da sonst die Luftventilation und dadurch die Kühlung des Gerätes gestört ist.
- Bitte betreiben Sie Ihr Gerät ausschließlich auf einer waagerechten Oberfläche entweder vertikal oder horizontal.
- Bei Aufnahmen von schwachen Tonquellen mit einem Mikrofon kann es erforderlich sein, den Aufnahmepegel voll aufzudrehen. Dadurch können störende Nebengeräusche auftreten. Es empfiehlt sich daher, vor der Aufnahme eine Kontrolle zu machen.
- Bitte verwenden Sie ausschließlich gutes Bandmaterial.
- Lagern Sie bitte Ihre Tonbänder kühl und trocken.

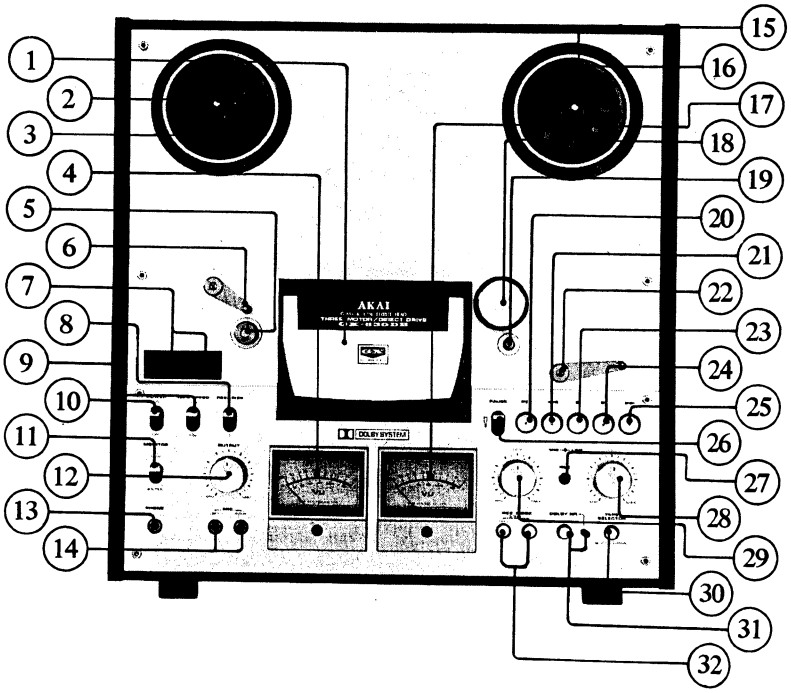
Bei technischen Schwierigkeiten mit Ihrem Gerät wenden Sie sich bitte an die nächste AKAI-Kundendienstzentrale oder direkt an AKAI International GmbH, Am Siebenstein 4, 6079 Buchschlag.

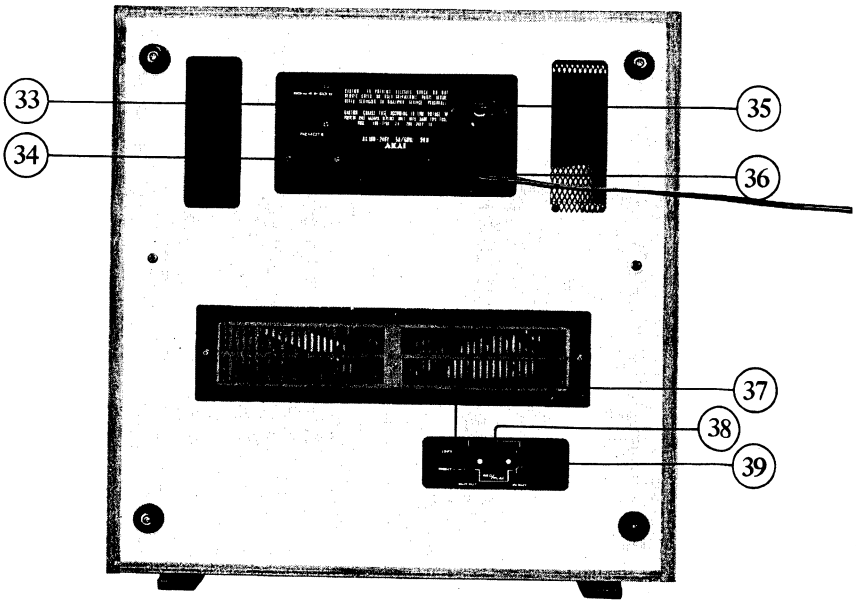
* Gilt nicht für CEE-, CSA-, UL- und LA-Modelle

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 2
Wichtige Hinweise 3
Bedienungselemente 4
Spannungs- und Frequenzumstellung 6
Einlegen des Bandes 7
Das 4-Spur-Aufnahme- und Wiedergabesystem 7
Aufnahme 8
Duoplay 8
Mischen verschiedener Tonquellen 9
Monitorschaltung 9
Umstellen der Bandgeschwindigkeit 9
Bandwahlschalter 9
Pause-, Schneller Vor- und Rücklauf-, Stopptaste . . . 9
Stereo- und Monowiedergabe 9
Wartung und Pflege 10
Technische Daten 10

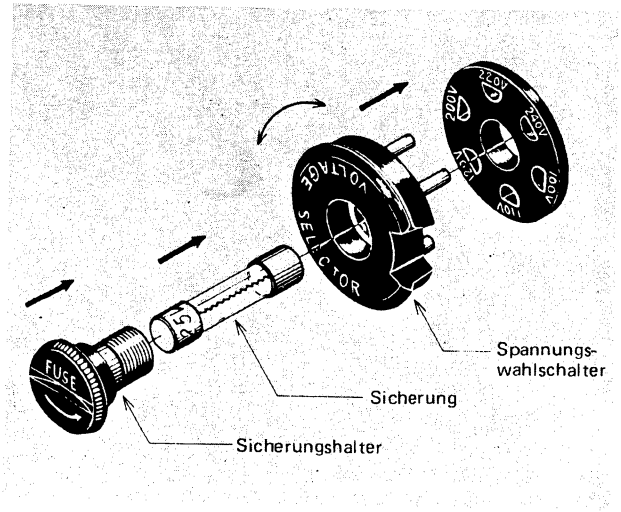
Bedienungselemente





Bedienungselemente

(1) **Kopfabdeckung** der GX-Aufnahme/-Wiedergabe und Löschköpfe
(2) **Spulenarretierung** links zur Befestigung von 18-cm-Spulen oder des NAB-Kernes
(3) **Bandteller** links
(4) **Aussteuerungsinstrument** links für Aufnahme-/Wiedergabepegel
(5) **zusätzliche Schwungmasse**
(6) **Bandzughebel**
(7) **Zählwerk mit Rückstellknopf**
(8) **Schalter für verwendete Spulengröße**
(9) **Geschwindigkeitsumschalter** für 9,5 und 19 cm/sec
(10) **Netzschalter**
(11) **Monitorschalter** zur Vor- und Hinterbandkontrolle
(12) **Ausgangsregler** für beide Kanäle
(13) **Kopfhörerbuchse** für 8-Ohm-Kopfhörer
(14) **Mikrofonbuchsen** linker und rechter Kanal
(15) **Spulenarretierung** rechts
(16) **Bandteller** rechts
(17) **Aussteuerungsinstrument** rechts für Aufnahme-/Wiedergabepegel
(18) **Andruckrolle**
(19) **Tonwelle**
(20) **Aufnahmetaste**
(21) **Taste ‚Schneller Rücklauf'**
(22) **Bandzughebel** rechts mit automatischer Stoppfunktion bei Bandende oder -riß
(23) **Stopptaste**
(24) **Starttaste**
(25) **Taste ‚Schneller Vorlauf'**
(26) **Pause-Taste** zur Unterbrechung des Bandtransportes. Eingestellte Aufnahme- oder Wiedergabefunktionen werden nicht verändert
(27) **Aufnahmekontrolleuchte**
(28) **Eingangsregler rechter Kanal**
Mikrofon: vorderer Knopf
Line: hinterer Knopf
(29) **Eingangsregler linker Kanal**
Mikrofon: vorderer Knopf
Line: hinterer Knopf
(30) **Bandwahlschalter** für Low-Noise- und Wide-Range-Bänder
(31) **DOLBY-NR-Schalter** mit Anzeigelampe
(32) **Spurwahltasten** getrennt für linken und rechten Kanal
(33) **Frequenzumschaltung** für 50 oder 60 Hz (nicht möglich bei CEE-, CSA-, UL- und LA-Modellen)
(34) **Anschluß für Fernbedienung**
(35) **Netzspannungswählschalter** mit Netzsicherung (fehlt bei unter 33 angegebenen Modellen)
(36) **Netzkabel**
(37) **Line-Ausgangsbuchsen** (RCA) linker und rechter Kanal
(38) **DIN-Anschluß** für Aufnahme und Wiedergabe mit 5poligem Stereokabel (DIN)
(39) **Line-Eingangsbuchsen** (RCA) linker und rechter Kanal

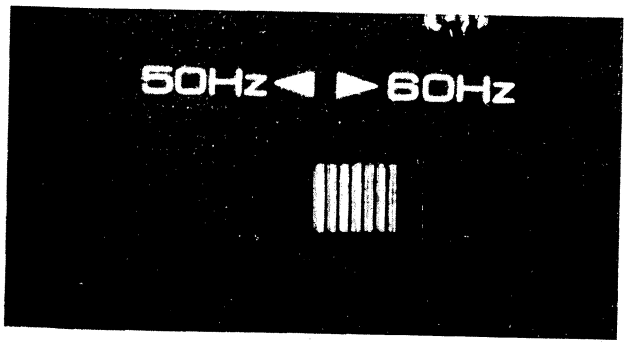


Umstellung von Spannung und Netzfrequenz

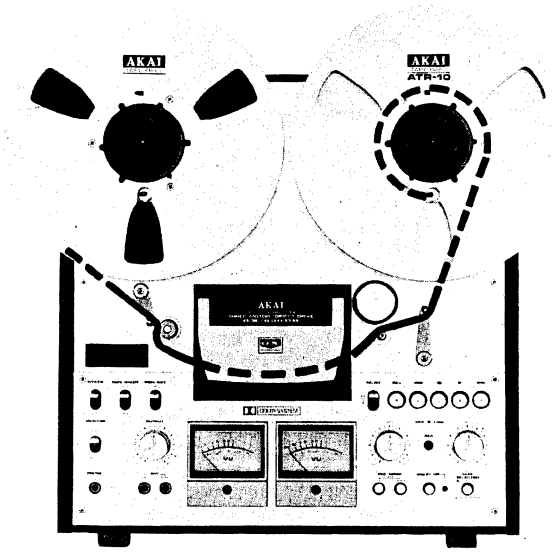
Spannungsumstellung
Ihr Gerät ist mit einem Universal-Spannungswahlschalter ausgestattet. Er ermöglicht, sechs Spannungen zwischen 100 und 240 Volt Wechselspannung einzustellen. Ihr Gerät ist werksseitig auf 220 Volt eingestellt. Bitte überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die entsprechende Netzspannung eingestellt ist und in der Aussparung des Wahlschalters ersichtlich ist. Sollte eine Umstellung erforderlich sein, so verfahren Sie wie folgt:

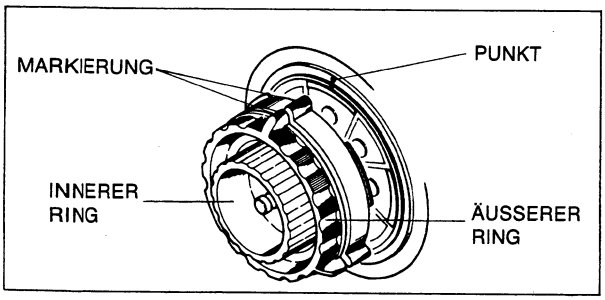
a. Netzstecker ziehen und Sicherungshalter durch Herausschrauben in Pfeilrichtung entfernen
b. Spannungswahlschalter durch Ziehen entfernen und so wieder einfügen, daß die gewünschte Netzspannung in der Aussparung ersichtlich ist
c. Sicherungswert überprüfen, ob folgende Werte eingehalten werden:
   Netzspannung: 100 V bis 120 V = 1,5 Amp.
   200 V bis 240 V = 1 Amp.

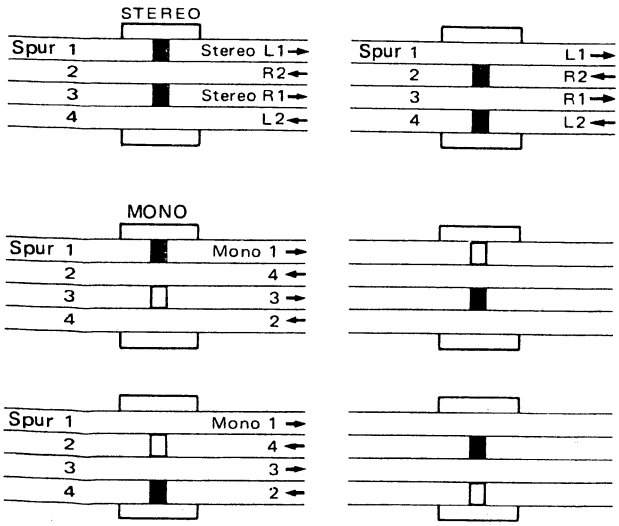
* Um eine optimale Funktion zu garantieren, ist es erforderlich, die Netzspannung innerhalb 10% des eingestellten Wertes zu halten.



Frequenzumstellung
Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Antriebsmotore ist von der Netzfrequenz abhängig. Es ist daher erforderlich, die Netzfrequenzeinstellung dem entsprechenden Lichtnetz anzupassen. In der BRD und dem europäischen Ausland sind 50 Hz üblich, in den USA 60 Hz. Die Anpassung erfolgt durch einfaches Umstellen des Schalters auf der Rückseite des Gerätes. Umschaltungen während des Betriebes sind jedoch zu vermeiden.







Einlegen des Bandes
Stellen Sie die Flügel der zweiteiligen Spulenarretierung (2) (15) übereinander. Legen Sie die Spule (bis max. 18 cm ∅) oder den NAB-Kern für 26,5-cm-Spulen auf den Bandteller. Bei Verwendung dieses Kerns achten Sie bitte darauf, daß dessen weiße Markierung mit dem schwarzen Punkt auf dem Bandteller übereinstimmt.
Die Spule wird durch einfaches Herausziehen und Drehen der Arretierung befestigt. Das gleiche gilt für den NAB-Kern, wobei jedoch zusätzlich der innere Ring fest angezogen wird. Nach Auflegen der 26,5-cm-Spule wird dann der äußere Ring des NAB-Kerns angezogen.
Ziehen Sie etwa 75 cm Band von der vollen Spule ab und legen Sie das Band, wie auf der punktierten Linie angezeigt, ein.
Fädeln Sie das Band in den Schlitz der Leerspule ein und wickeln Sie das Band einige Umdrehungen auf, bis das Band fest an den Tonköpfen anliegt.

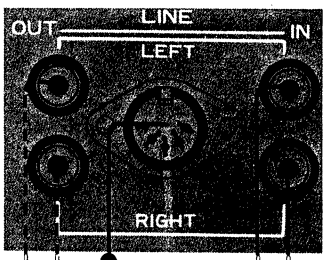
4-Spur-Aufnahme- und -Wiedergabesystem
Die GX-630 DB arbeitet nach dem 4-Spur-Aufnahme- und -Wiedergabesystem. Es ist hierbei ebenfalls möglich, das Gerät auf Monobetrieb umzuschalten. Die Umschaltung erfolgt an den Spurwahltasten (32).

Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe
Stereo-Aufnahmen erfordern die Benutzung von jeweils zwei Spuren. Die Spurwahltasten werden beide durch gleichzeitiges Drücken in Stellung STEREO gebracht. Die Aufnahme auf der Bandseite A erfolgt hierbei auf den Spuren 1 und 3, auf der Bandseite B auf den Spuren 2 und 4.

4-Spur-Mono-Aufnahme und -Wiedergabe
Bei Monobetrieb ist die Reihenfolge der Aufnahmespuren 1-4-3-2.
Die erste Mono-Aufnahme erfolgt nach Drücken der Spurwahltaste ‚LEFT' auf Bandseite A Spur 1. Die zweite nach Umdrehen des Bandes bei gleicher Tastenstellung auf Bandseite B Spur 4. Die dritte Monoaufnahme erfolgt nach erneutem Umdrehen des Bandes und Drücken der Spurwahltaste ‚RIGHT' auf Bandseite A Spur 3 und die vierte Aufnahme auf Bandseite B Spur 2. Die GX-630 DB gibt die Spuren 1 und 3 sowie die Spuren 2 und 4 **nicht** getrennt wieder; eine Trennung müssen Sie mit Hilfe des Balance-Reglers an Ihrem Verstärker vornehmen.

Aufnahme von einem externen Verstärker
An Ihrem Receiver bzw. externen Verstärker können in der Regel Plattenspieler, Tonbandgeräte oder Tuner (UKW-Empfangsteil) angeschlossen werden. Diese Programme können dem Tonbandgerät über das Verbindungskabel zwischen Receiver und Tonbandgerät zugeführt werden. Zur Aufnahme sind nun folgende Schritte nötig:

1. Netzschalter (10) betätigen.
2. Gewünschte Bandgeschwindigkeit mit Taste (9) einstellen.
3. Das Bandzählwerk (7) mit der Rückstelltaste in Stellung 0000 bringen. Dies ermöglicht später ein leichteres Wiederfinden bestimmter Bandstellen.
4. Bandwahlschalter (30) entsprechend dem aufgelegten Band (Low-Noise- oder Wide-Range-Band) einstellen.
5. Monitorschalter (11) in Stellung „Source" (Vorbandkontrolle) bringen.
6. Einstellen des Aufnahmepegels mit den Pegelreglern Line rechts (28) und Line links (29). Bei Verwendung der DIN-Buchse mit Mikrofonregler rechts bzw. links aussteuern. Hierbei werden gleichzeitig die Anzeigeinstrumente (4, 17) beobachtet. Die Aufnahme soll den Pegel 0 dB auf den Instrumenten möglichst nicht überschreiten.
7. Drücken der beiden Spurwahltasten (32) bei gleichzeitigem Drücken der Starttaste (24).
8. Bei gewünschtem Halt die Stopp-Taste (23) drücken; für kurzzeitige Unterbrechungen Pausehebel (26) betätigen. Hierbei wird dann die Aufnahmebereitschaft nicht aufgehoben.



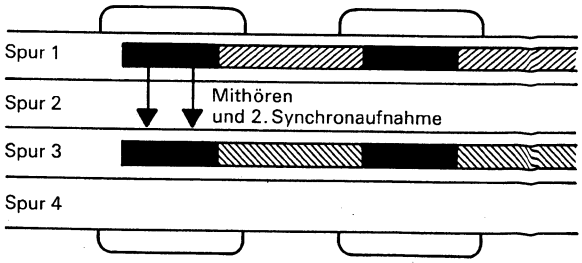
Verstärker Tape OUT
oder Direktaufnahme vom Tonbandgerät, Plattenspieler mit Kristallsystem
Verstärker Tape
Verstärker Tape IN RIGHT
Verstärker Tape IN LEFT

Bei Mono-Aufnahmen ist ähnlich zu verfahren wie bei den beschriebenen Stereoaufnahmen. Jedoch werden hier nicht beide Tasten des Spurwahlschalters gedrückt, sondern für die Spuren 1 und 4 die linke, für die Spuren 3 und 2 die rechte Taste des Spurwahlschalters. Die Aufnahmen für die Spuren 1 und 4 werden am linken Aufnahmekanalpegel eingestellt und mit dem linken Anzeigeinstrument kontrolliert. Ähnlich verfährt man bei den Spuren 3 und 2. Hierbei wird der rechte Aufnahmepegelregler benutzt, und das rechte Instrument dient zur Kontrolle.

Aufnahmen von einem direkt angeschlossenen Plattenspieler
Aufnahmen von einem Plattenspieler mit einem Kristall-Tonabnehmer-System können direkt über die Line-Eingangsbuchsen (39) gemacht werden. Aufnahmen von einem Plattenspieler mit einem magnetischen Tonabnehmersystem erfordern einen entsprechenden Entzerrervorverstärker und werden normalerweise wie beschrieben über einen Receiver oder Verstärker gemacht, in dem dieser Vorverstärker meistens integriert ist.

Duoplay
Unter Duoplay versteht man die Möglichkeit, eine auf Spur 1 gemachte Aufnahme abzuhören, um dabei gleichzeitig eine zweite Information auf Spur 3 aufsprechen zu können. Diese Trickmöglichkeit bietet sich für Sprachstudien an, wenn die Sprache von Schüler und Lehrer verglichen werden soll. Die Aufnahme des Lehrers erfolgt dabei auf Spur 1, während der Schüler seine Aufnahme über Kopfhörer auf Spur 3 macht und später beide Aufnahmen vergleichen kann. Werden in gleicher Weise zwei Musikinstrumente aufgenommen, können später beide Instrumente gleichzeitig oder jedes Instrument für sich allein wiedergegeben werden. Die Aufnahme geschieht wie folgt:

1. Netzschalter einschalten.
2. Alle eventuellen Anschlüsse an den Eingangsbuchsen entfernen.
3. Bandzählwerk auf 0000 stellen.
4. Mikrofon an der linken Mikrofonbuchse (14) anschließen.
5. Monitorschalter (11) auf „Source" stellen.
6. Aufnahmepegel einstellen und am Anzeigeinstrument überwachen.
7. Linken Spurwahlschalter gleichzeitig mit der Taste (24) drücken. Die erste Aufnahme beginnt.
8. Nach vollendeter Aufnahme das Band auf 0000 zurückspulen.
9. Monitorschalter auf „Tape" stellen.
10. Kopfhörer anschließen und die linke Aufnahme abhören.
11. Rechten Spurwahlschalter gleichzeitig mit der Taste (24) drücken. Die zweite Aufnahme beginnt, während die erste Aufnahme im Kopfhörer mitgehört werden kann. Nach vollendeter zweiter Aufnahme das Band wieder auf 0000 zurückspulen.
12. Die Taste (24) drücken. Sie hören jetzt die Wiedergabe der beiden Aufnahmen.



Mischen
Um den verschiedenen Signalen Sprache über ein angeschlossenes Mikrofon beizumischen, verfährt man wie folgt:

1. Monitorschalter (11) auf „Source" schalten.
2. Das Mikrofon wird an die Mikrofonbuchse (14) und die zweite Tonquelle an die Line-Eingangsbuchsen (37) angeschlossen (direkt bei Plattenspieler mit Kristallsystem oder über externen Verstärker bei allen anderen Tonquellen).
3. Die beiden Pegel sind mit Hilfe der beiden Eingangspegelregler (28) (29) einzustellen, während das Gesamtsignal optisch am Anzeigeinstrument überwacht werden kann.
   Die Zumischung kann bei Stereoaufnahmen über zwei Mikrofone geschehen, ebenso ist die Möglichkeit der Zumischung bei Mono-Aufnahmen über ein Mikrofon gegeben. Hierzu sind dann die entsprechenden Pegelregler auszusteuern und bei Wiedergabe der entsprechende Ausgangspegel zu öffnen.

Hinterbandkontrolle
Die Tonbandmaschine GX-630 DB besitzt getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe. Dadurch ist es möglich, bei der Aufnahme eine direkte Qualitätskontrolle durchzuführen. Die Information wird also direkt nach der Aufzeichnung am Ausgang des Gerätes nach dem Wiedergabeverstärker abgehört. Hierzu ist es nötig, daß die Taste „Monitor" (11) auf „Source" gestellt wird und die Taste „Hinterbandkontrolle" am Verstärker gedrückt ist. Schaltet man nun am Schalter „Monitor" von Tape auf Source oder umgekehrt, so ist eine Vor- bzw. Hinterbandkontrolle möglich. Die hierbei zu beobachtende zeitliche Verschiebung der aufgezeichneten Information resultiert aus der räumlich versetzten Anordnung des Aufnahme- bzw. Wiedergabekopfes. Die Hinterbandkontrolle ist beim GX-630 DB über Kopfhörer jederzeit möglich, über die angeschlossene Wiedergabeanlage allerdings nur dann, wenn bei dieser Hinterbandkontrolle möglich ist.

Umstellen der Bandgeschwindigkeit
Das Gerät arbeitet mit den Bandgeschwindigkeiten 19 bzw. 9,5 cm pro Sekunde. Die Wahl der höheren Bandgeschwindigkeit hat zwar einen größeren Bandverbrauch zur Folge, ermöglicht aber die Aufzeichnung eines größeren Frequenzbereiches und damit bessere Höhenwiedergabe. Die von der Bandgeschwindigkeit abhängigen Qualitätsunterschiede sind bei dieser Maschine sehr gering, so daß wir 19 cm pro Sekunde lediglich für höchste Qualitätsansprüche empfehlen. Die Umschaltung geschieht mit dem Schalter (9).

Bandwahlschalter
Im nichtgedrückten Zustand des Bandwahlschalters (30) ist die Aufnahmecharakteristik des Geräts auf die handelsüblichen Low-Noise-Bänder abgestimmt. Damit sind die Vormagnetisierung und der Magnetisierungsstrom speziell auf dieses Bandmaterial abgestimmt. Im gedrückten Zustand des Bandwahlschalters werden Aufnahmen auf Wide-Range-Bänder gemacht. Es empfiehlt sich jedoch, bei allen Aufnahmen Wide-Range-Bänder bzw. Chrom-Dioxyd-Bänder zu benutzen, da dieses Bandmaterial besseren Frequenzgang und größere Dynamik zur Folge hat.

Pause
Die Pausetaste (26) hat eine Schnellstoppfunktion bei Wiedergabebetrieb und unterbricht bei der Aufnahme den Bandtransport, ohne die Aufnahmebereitschaft aufzuheben.

Schneller Vor- und Rücklauf
Durch Betätigen der Taste (25) wird der schnelle Vorlauf, durch Drücken der Taste (21) wird der schnelle Rücklauf ausgelöst. Hierbei können Aufzeichnungen bei Banddurchlauf akustisch wahrgenommen werden, um an der gewünschten Stelle den Stoppvorgang auslösen zu können.

Stopptaste
Durch Drücken der Taste (23) wird der Bandtransport unterbrochen und die Aufnahme- bzw. Wiedergabefunktion aufgehoben. Die Starttaste und/oder Aufnahmetaste gehen in die Grundstellung zurück. Der Übergang von einer Funktion in die andere, z. B. von schnellem Rücklauf in die Start-Funktion kann unter Umgehung der Stopptaste durchgeführt werden.

Automatischer Stopp – Automatische Endabschaltung
Nach Durchlauf des Tonbandes fällt der Hebel (22) – da nicht mehr vom Bandmaterial geführt – nach unten und schaltet den Bandlauf ab. Nach einem Riß des Tonbandmaterials wird auf gleiche Weise automatische Abschaltung herbeigeführt.

Wiedergabe
Stellen Sie bitte die Wiedergabeanschlüsse her (siehe Skizze Seite 8)

A Stereo-Wiedergabe

1. Netzschalter (10) betätigen
2. Gewünschte Bandgeschwindigkeit einstellen (9)
3. Monitorschalter (11) in Stellung ‚Tape' bringen
4. Wiedergabe durch Drücken der Taste (24)
5. Wiedergabepegel mit dem Regler (12) einstellen
6. Balance und Lautstärke der Wiedergabe an Ihrem Receiver oder Verstärker regeln
7. Stoppen das Bandtransportes mit Auflösung der Wiedergabefunktion durch Taste (23)
8. Kurzzeitige Unterbrechung ohne Auflösung der Wiedergabefunktion durch die Pause-Taste (26)

B Mono-Wiedergabe
Die Mono-Wiedergabe erfolgt prinzipiell in gleicher Weise wie die Stereo-Wiedergabe. Bei Monoaufnahmen, die auf beiden Spuren einer Laufrichtung aufgezeichnet wurden, erfolgt die Ausblendung einer Spur durch den Balanceregler Ihres Receivers oder Verstärkers.

Wartung/Pflege

Bei der AKAI-Tonbandmaschine GX-630 DB ist die Möglichkeit eines mechanischen Defekts durch die bewährte Technik auf ein Minimum reduziert. Sollte es trotzdem einmal zu technischen Schwierigkeiten kommen, gibt es die Möglichkeit, diese selbst zu beheben.

1. Verlust von Empfindlichkeit und Aufnahmequalität

a) „Die Tonköpfe sind verschmutzt"

Festgesetzter Schmutz und Eisenoxydreste, die sich im Kopfspalt festsetzen, beeinträchtigen dann die Tonqualität. Es ist deshalb notwendig, die Tonköpfe von Zeit zu Zeit zu reinigen. Nach Abnahme der Kopfabdeckhaube erfolgt die Reinigung mit einem Wattestäbchen, das vorher in Alkohol oder Kopfreinigungsflüssigkeiten getaucht wurde.

Nach dem Reinigen aller drei Köpfe stellt sich in den meisten Fällen die gewohnte Aufnahmequalität wieder ein.

b) „Die Tonköpfe sind magnetisiert"

Es ist möglich, daß über einen längeren Zeitraum die Tonköpfe und die Metallteile, die mit dem Band in Berührung kommen, Magnetismus aufbauen, der die Aufnahme teilweise löschen kann. Aus diesem Grund sollten von Zeit zu Zeit alle Metallteile, die mit dem Band in Kontakt kommen, mit einer Entmagnetisierungsdrossel entmagnetisiert werden. Entsprechende Anweisungen liegen der Entmagnetisierungsdrossel bei, die über den einschlägigen Fachhandel bezogen werden kann.

c) „Schlechtes oder defektes Bandmaterial"

Um die Möglichkeiten der hohen Aufnahmequalität der Tonbandmaschine GX-630 DB voll ausnutzen zu können, sollte darauf geachtet werden, daß entsprechend hochwertiges Bandmaterial verwandt wird. Schlechtes oder zu oft benutztes Bandmaterial kann zu unangenehmen „drop-outs" führen. Unter „drop-outs" versteht man akustische Löcher in der Wiedergabe.

2. Schlechter und unregelmäßiger Bandtransport

a) „Verschmutzung der Tonwelle und Bandandruckwelle"

Während des normalen Betriebes setzt sich immer ein gewisser Teil von Eisenoxyd speziell an der Andruckrolle und der Tonwelle ab. Dadurch kann es zu Schlupferscheinungen kommen, und der konstante Bandtransport ist nicht mehr gewährleistet. Es ist deshalb erforderlich, diese beiden Teile von Zeit zu Zeit mit Alkohol oder einer Kopfreinigungsflüssigkeit zu reinigen. Bitte benutzen Sie keine chemischen Flüssigkeiten wie Chlor oder Aceton.

b) „Fettige oder ölige Bandoberfläche"

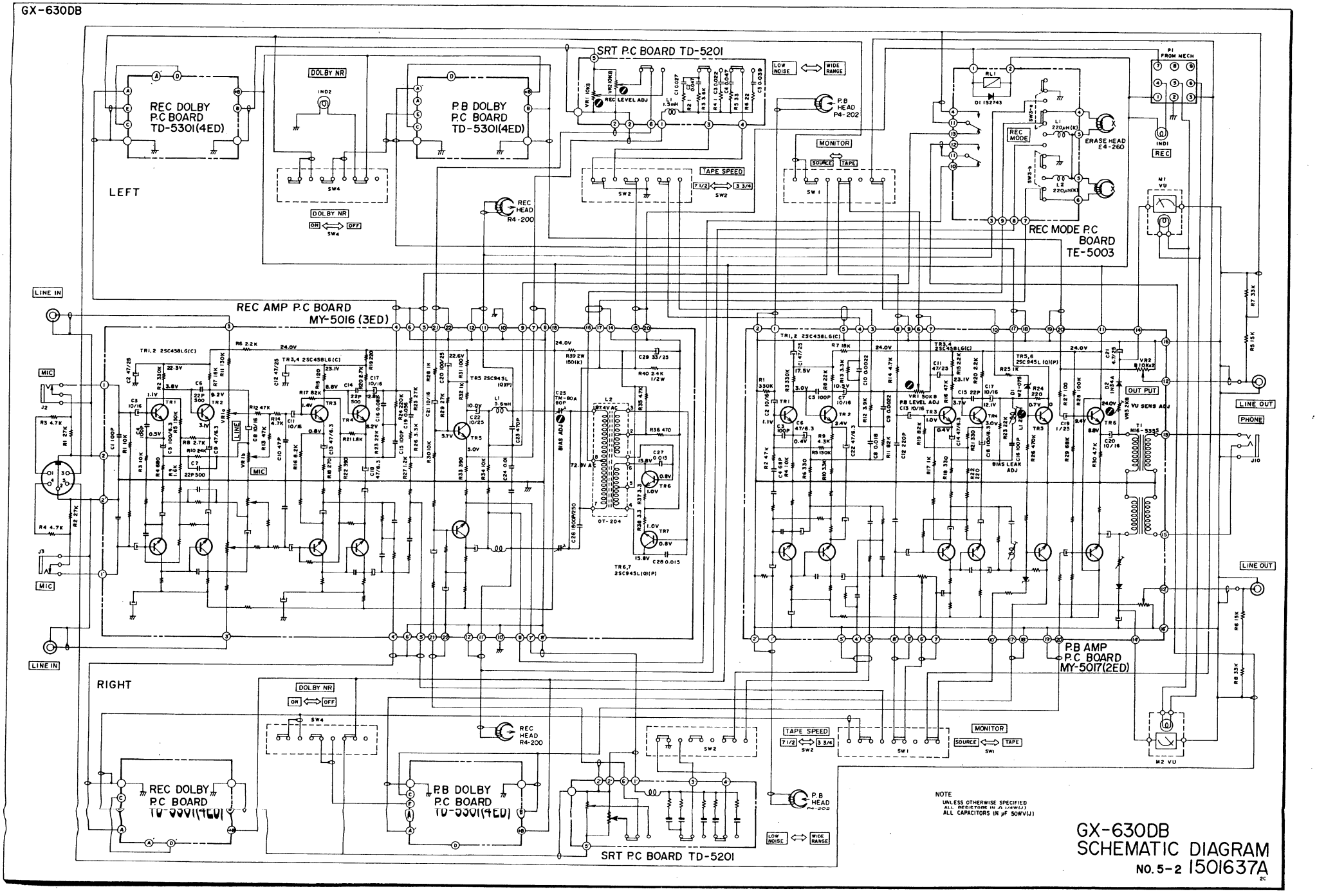
Durch häufiges Berühren der Bandoberfläche können sich Fetteilchen ablagern, die den Bandtransport negativ beeinflussen. Hier schafft ein vorsichtiges Reinigen mit Alkohol Abhilfe.

Technische Daten

Spurlage	4-Spur Stereo/Mono
Max. Spulengröße	18 cm ∅; mit NAB-Kern 26,5 cm ∅
Bandgeschwindigkeiten	9,5 und 19 cm/sec
Gleichlaufschwankungen (DIN 45507)*	0,05 bei 9,5 cm/sec 0,03 bei 19 cm/sec
Frequenzgang (DIN 45500)*	20–20 000 Hz bei 9,5 cm/sec 16–25 000 Hz bei 19 cm/sec
Klirrfaktor*	< 0,7% bei 333 Hz (Vollaussteuerung) und 19 cm/sec
Geräuschspannungsabstand (Dynamik)*	> 55 dB ohne Dolby > 64 dB mit Dolby gemessen bei Aufnahmepegel +6 dB
Übersprechdämpfung*	> 55 dB bei 1000 Hz Mono > 45 dB bei 1000 Hz Stereo
Löschdämpfung (DIN 45510)*	> 70 dB
Löschfrequenz	100 kHz ± 5%
Tonköpfe	1 GX-Aufnahmekopf 1 GX-Wiedergabekopf 1 Löschkopf
Motoren	1 Wechselstrom-Servo-Motor (Bandantrieb) 2 Wirbelstrommotore (Spulenantrieb)
Umspulzeit	120 sec für 1080 m
Eingänge	2 Mikrofone (Klinke) 0,25 mV/10 kOhm 2 Line (RCA) 70 mV/150 kOhm
Ausgänge	2 Line (RCA) 0,775 mV/20 kOhm 1 Kopfhörer (Klinke-Stereo) 30 mV/8 Ohm
DIN-Anschluß	5polig, Stereo Aufnahme: 3 mV; Wiedergabe: 0,5 V
Halbleiter	76 Transistoren, 4 FET
Spannungsversorgung	100-120-220-240 V; 50–60 Hz (umschaltbar)
Stromverbrauch	ca. 100 W
Abmessungen	465×440×240 (Höhe×Breite×Tiefe)
Gewicht	19,5 kg

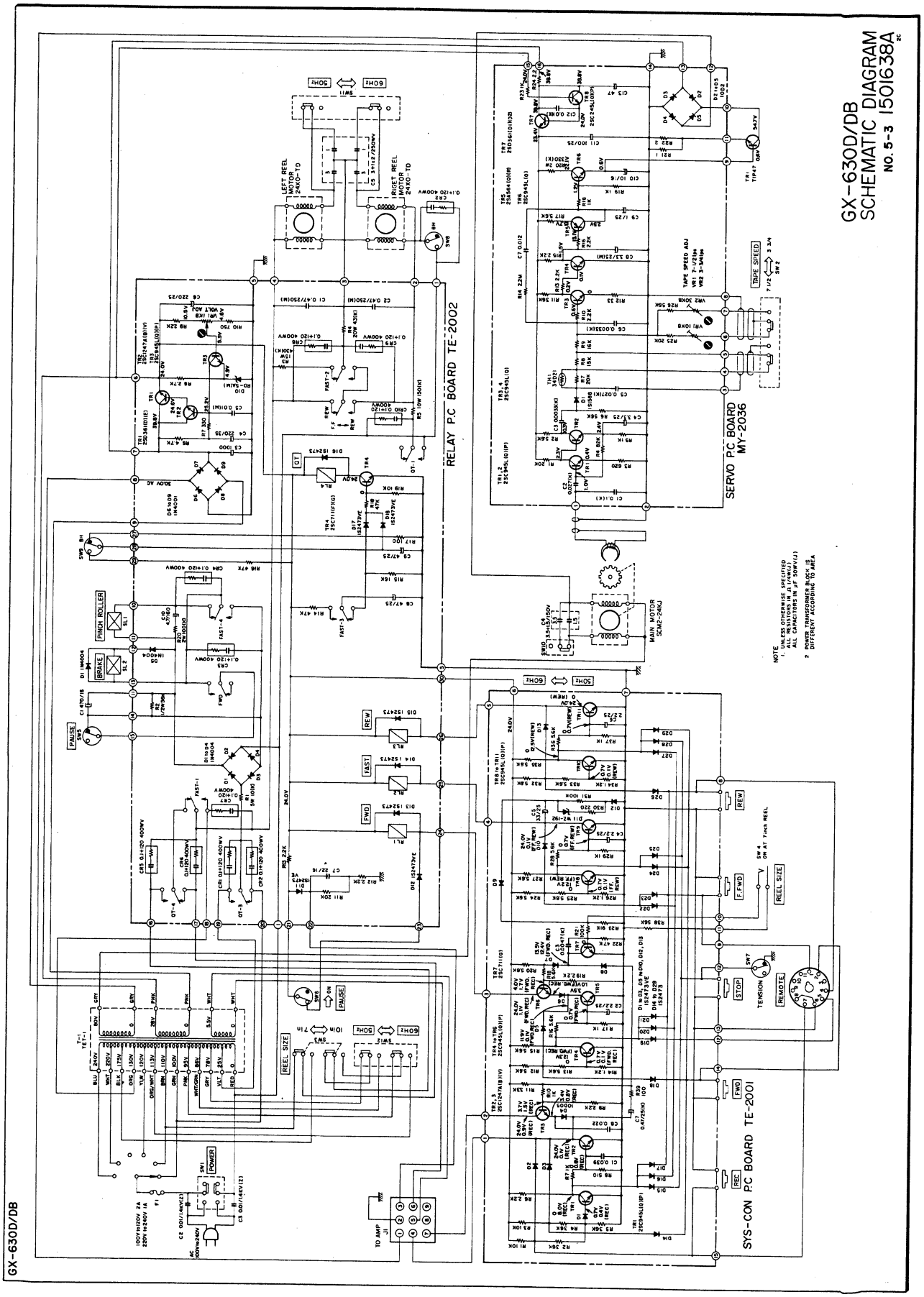
* gemessen mit Tonband BASF LP 35

GX-630DB



NOTE
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
ALL RESISTORS IN Ω 1/4W(J)
ALL CAPACITORS IN μF 50WV(J)

GX-630DB
SCHEMATIC DIAGRAM
NO. 5-2 1501637A



AKAI INTERNATIONAL
6072 Dreieich-Buchschlag
AM SIEBENSTEIN 4, TELEFON (06103) 64096, TELEX 4185332 akai d

Druck: Schaltungsdienst Lange Berlin (Germany)